Manuel d'entretien

Référence : M.E. 2005 TAURUS

Mise à jour de juin 2005.

Pour les TAURUS 503,
équipés
d'un moteur Rotax 503 UL DCDI

PIPISTREL d.o.o. AJDOVSCINA
Goriska cesta 50 a,
SI – 5270 Ajdovscina
Slovénie
Tél : +386 5 36 63 873
Fax : +386 5 36 61 263
pipistrel@siol.net

ZEN ULM
Route de lucey – 73170 Yenne –
France
Tél : +33(0)4 79 36 76 52
Tous les jours de 10 h à la nuit
Fax : +33(0)4 79 36 78 43
zenulm@yahoo.fr

Table des matières page

Chap 1 – Généralités
1.1. Introduction 2
1.2. Retour en usine ou chez un mandataire 2
1.3. Attention 2
1.4. Matériaux utilisés en usine 2

Chap 2 - Entretien de l'ULM
2.1. Réparation et changement des pièces 3
2.2. Inspections périodiques 3
2.3. Inspections spéciales 5
2.4. Calage des ailes 6
2.5. Freins hydrauliques 7
2.6. Batterie 7

Chap 3 – Schémas
3.1 Commandes 8
3.2 Ailes 9
3.3 Profondeur et Direction 10
3.4 Roulette arrière 11
3.5 Train d'atterrissage 12
3.6 Système de propulsion 12

Chap 4 – Consignes de montage, démontage, stockage, déstockage et nettoyage
4.1 Consignes de montage et de démontage 13
4.1.1 Assemblage des ailes 13
4.1.2 Démontage des ailes 13
4.1.3 Assemblage de la gouverne de profondeur 14
4.1.4 Démontage de la gouverne de profondeur 14
4.1.5 Démontage de la gouverne de direction 14
4.2 Consignes de stockage et de déstockage 15
4.2.1 Généralités 15
4.2.2 En parking extérieur 15
4.2.3 En parking extérieur en cas de grêle, de pluie ou de vent violent 15
4.2.4 Déstockage 15
4.3. Consignes de nettoyage 16

Exemple de Tableau d'entretien 17
Exemple de Tableau de notes et remarques particulières 20

Révision	Date	Nature de la révision	Observations

Chap 1 – Généralités

1.1. Introduction

Il est de votre responsabilité d'entretenir votre ULM.

Ce manuel ainsi que les manuels du moteur Rotax, le manuel du Brauniger et le manuel du parachute contiennent les informations nécessaires à l'entretien du Taurus. Pour des raisons de sécurité, chaque pilote doit lire attentivement tous ces manuels et s'y conformer scrupuleusement.

Si le moindre élément de ce manuel d'entretien vous paraît pas suffisamment clair, erroné ou incomplet, n'hésitez à nous contacter : nous sommes à votre disposition pour tous renseignements nécessaires au 04 79 36 76 52 de 10 h à la nuit, tous les jours sauf le mercredi.

Pispistrel décline toute responsabilité en cas de non respect strict de ce manuel d'entretien.

1.2. Retour en Usine ou chez un mandataire

ATTENTION : Retour immédiat de l'ULM en usine ou chez le mandataire, si :

- Dépassement de la VNE de plus de 10 km/h
- Dépassement de toutes les vitesses max de plus de 10%
- Plus d'un tour de vrille
- Dépassement du facteur de charge
- Flutter
- Crique sur parties plastiques
- Retour du moteur chez Pipistrel, Rotax (ou représentant Rotax : Avirex par exemple) ; voir manuels Rotax

1.3. Attention

Attention : ce terme est utilisé pour attirer votre attention sur les points cruciaux.

1.4. Matériaux utilisés en usine

Les parties en composite sont faites à partir de :

Tissu	GG160, GG200, 90070, 92110, 91125, 92140, 92145, KHW200
Mousse	75 kg/m3 PVC 3mm, PVC 5mm, PVC 8mm
GFK	3 mm, 5 mm, 7 mm d'épaisseur
Peinture	Gelcoat

Toutes les parties en composite sont faites à partir de fibres de verre, carbone et kevlar fabriquées par Interglas GmbH

Les pièces en métal utilisés sont :

Tubes	Matériaux : Fe0146, Fe 0147, Fe 0545, Fe 1430, AC100, CR41 in LN9369
Plaques	Matériaux : Fe0147 in Al 3571
Tringles	Matériaux : FE1221, Fe4732, C4130, Al6082, CR41 in Al6362
Câbles	AISI 316
Boulons et écrous	8/8

Toutes les pièces sont faites à partir de moules ce qui induit qu'il ne peut y avoir de différence de forme ou de structure.

Les pièces et matériaux utilisés pour le Taurus sont les mêmes que ceux utilisés en aviation ou en planeur.

ATTENTION : si vous changez une pièce, vous devez OBLIGATOIREMENT la remplacer par une pièce d'origine Pipistrel.

Chap 2 - Entretien de l'ULM

2.1 Réparation et changement des pièces

En général, les réparations et les changements de pièces doivent être effectués par une personne qualifiée. Malgré tout, vous pouvez changer certaines pièces vous-même telles que : chambre à air et pneus, durites, porte et fermeture, ampoules, batterie, bougies, filtres.

2.2. Inspections périodiques

VP	Visite prévol	A faire par le pilote
C	contrôle visuel uniquement	A faire vous-même
SC	contrôle spécial, mesures et vérifications des tolérences et contrôle du fonctionnement	Personnel autorisé
LU	Lubrification, des pièces désignées	A faire vous-même
CL	Nettoyage	A faire vous-même
R	Remplacement des pièces quelque soit leur état	A faire vous-même avec conseils
GV	Revision	Retour usine Pipistrel

	Quoti-dien	A 5 heures	50 heures	100 heures	250 heures	500 heures	1000 heures	10 000 heures
Ailes et plan horizontal							**SC**	**GV**
Surface et structure, intégrité	**VP**				**SC**			
Débattement sans jeu, ailes et ailerons	**VP**			**SC**				
Rotules roulement et paliers	**VP**			**LU**		**SC**		
Adhésifs	**VP**	**C**		**R**				
Profondeur, intégrité et fixation	**VP**	**C**		**SC-LU**				
Fuselage							**SC**	**GV**
Surface et structure, intégrité	**VP**						**SC**	
Rotules du tube de profondeur				**C**	**LU**	**SC**		
Attaches du train principal		**C**		**SC**				
Direction, intégrité, criques et câbles ①	**VP**	**C**			**LU**	**SC**		
Cabine							**SC**	**GV**
Commandes, tableau de bord et sièges	**VP**			**SC**				
Débattement plein et libre des commandes	**VP**	**C**		**SC**				
Instruments et tube Pitot	**VP**			**SC**		**TEST**		
Verrière : état général, fixation, charnières et verrouillage	**VP**	**C**		**SC**				
Ceinture de sécurité son point d'attache	**VP**			**SC**				
Parachute (consulter manuel GRS)	**VP**					**SC**		
Connexions aux ailes : essence, électrique	**VP**	**C**		**SC**				
Boulons, écrous et fixation des ailes	**VP**	**C**		**SC**				
Connexion des commandes aux ailes				**SC**				
Train d'atterrissage								**GV**
Pneus et chambres	**VP**	**C**			**R**			
Fixation du train principal et fourche arrière	**VP**	**C**		**SC**				
Roues et axes				**SC**				
Durites de freins, pas de bulle ni de fuite et pédale dure	**VP**			**SC**	**R**			
Freins : plaquettes et disques		**C**	**SC**			**R**		

	Quotidien	A 5 heures	50 heures	100 heures	250 heures	500 heures	1000 heures	10 000 heures
Roulements de roues			C		SC	R		
Trappes ①	VP	C						
Vis de la fourche arrière ②	**Vérification et serrage tous les 50 attérrissages**							
Commandes								GV
Contrôle général et plein débattement	VP	C		SC				
Contrôle du manche	VP			LU		SC		
Palonniers, usure, centrés et parallèles	VP	C		C	LU			
Câble de direction ③	VP			SC				
Vis, rotules et roulements visibles (queue et fuselage)				SC	LU			
Rotules de commandes d'ailes sous le plancher et dans la cabine ④				SC		LU		
Charnières d'ailerons, de profondeur et de direction				SC	LU			
Symétrie du débattement des aérofreins sans points durs	VP			SC		LU		
Levier de volets	VP			SC	LU			
Trim de profondeur			C		LU			
Ressorts : volets, direction, trim, serrage des vis de la gouverne de direction				LU	C	R		
Aérofreins et commandes	**Se reporter au 2.3. Inspections spéciales**							
Moteur **se conformer aux Manuels Rotax**								
En plus des recommandations de Rotax :								
Courroies : contrôle et tension	VP		SC					
Changement de courroies				R				
Serrage des vis de bâti-moteur	VP			SC				
Trappe moteur	VP	C		C				
Bâti moteur	VP	C		SC				
Silent block de bâti-moteur et autres	VP	C		SC	R			
Filtres à air	VP	C		NE	R			
Connection électriques, durites	VP	C		SC				
Pot d'échappement et silencieux	VP	C		SC		R		
Ressorts d'echappement et protection anti-feu des durites	VP	C						
Brides d'admission	VP	C	SC					
Commandes moteur								
Câbles et gaines de gaz et de starter ⑤	VP	C	SC					
Commandes	C			SC				
Synchronisation des carburateurs				SC				
Hélice								
Jeux	VP		SP					
Surface des pales	VP					GV		
Pas de l'hélice et équilibrage				SP	GV			
Circuit d'essence							R	
Pas de fuites, ni ususre ni crique	VP	C		SC				
Purge du décanteur	VP							
Nettoyage du filtre du décanteur ⑥		NE	NE		R ou 2 ans			
Durites	VP			SC		R ou 3 ans		
Joints des réservoirs d'essence et durites		C			SC		R	

	Quoti-dien	A 5 heures	50 heures	100 heures	250 heures	500 heures	1000 heures	10 000 heures
Vidange des reservoirs et contrôle des durites internes					**SC**			
Bouchons d'ailes et mise à l'air	**VP**							
Système électrique								
Batterie		**C**		**SC**		**R**		
Instruments et connexions		**C**		**SC**				
Lumières et strobes (option)	**VP**							
Fusibles		**C**					**R**	
Installation anémomètrique								
Fixation du tube Pitot	**VP**							
Prise statique et de Pitot non bouchées	**VP**							
Durites	**VP**			**SP**				

① Si le terrain est boueux, contrôlez après chaque atterrissage l'intérieur des **trappes du train principal** et nettoyez si nécessaire.

② **L'axe de roulette de queue** de diamètre 10 est un point fusible. Il faut donc changer la vis si celle-ci est pliée, sans attendre. Ne remplacer pas cet axe par une vis plus dure car en cas de choc cela pourrait endommager le plastique.

③ **Câble de palonnier :** il se peut que des brins de câble cassent au niveau de la sortie des palonniers ; à surveiller.

④ **Les rotules et axes** doivent être changés dès qu'ils prennent du jeu.

⑤ **Câble stater et gaz :** des brins de câbles peuvent se casser au raz de la manette ce qui peut induire une rupture du câble.

⑥ Démontage et nettoyage du **filtre à essence** (décanteur) à 5 heures, 10 heures, 20 heures puis toutes les 50 heures, seulement si vous êtes totalement sûr de la qualité et de la propreté de votre essence. Si ce n'est pas le cas, nettoyez à chaque ravitaillement.

2.3. Inspections spéciales

Vérifications importantes après les 10 premières heures de vol

ATTENTION :

- Sur une machine neuve ou réparée, la matière a tendance à se tasser aux vibrations, surtout sur les parties plastiques. Il faut donc resserrer les vis après les premières 10 heures de vol au couple ci-dessous, **puis toutes les 100 heures.**
  Les couples de serrage pour les pièces qui ne sont pas en mouvement sont les couples standards métriques : par exemple, pour une vis de qualité 8.8 de diamètre 8 le couple de serrage sera de 2,2 m/kg.
  Attention : le contrôle de serrage de visserie ne consiste pas uniquement à contrôler visuellement par la peinture rouge (comme au moment de la visite prévol) pour voir si les écrous ne se sont pas desserrés.
- Vérification de l'axe de roue arrière et serrage si nécessaire. A effectuer également **tous les 50 atterrissages.**
- Démontage et nettoyage du **filtre à essence** (décanteur) à 5 heures, 10 heures, 20 heures puis toutes les 50 heures

Ajustement des aérofreins

Attention : faire cette opération après les premières 50 heures de vol puis contrôler et nettoyer toutes les 200 heures.

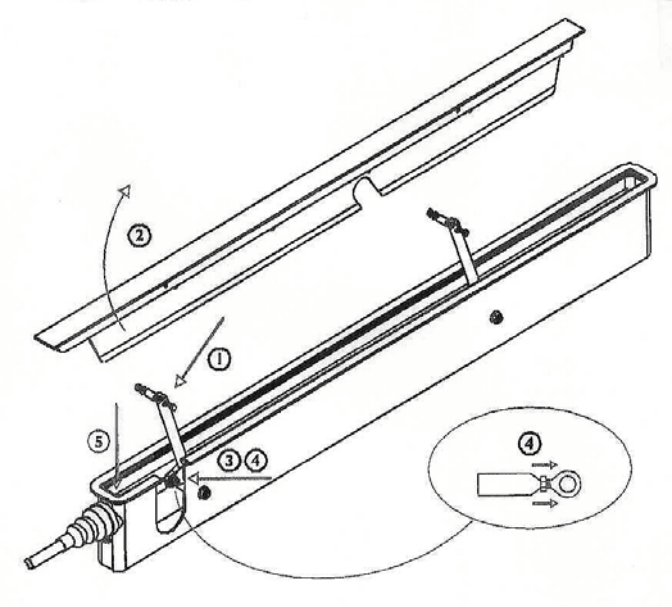
① Dévisser les écrous à l'aide de 2 clés de diamètre 8 afin de démonter la semelle d'aérofrein.

② Repositionner les écrous sur la semelle afin de ne rien perdre.

③ ④ Débloquer à l'aide d'une clé à fourche de diamètre 10, le contre écrou qui bloque la rotule sur le tube de commande qui part à l'intérieur de l'aile. Puis défaire la vis de diamètre 6 avec 2 clés de 10. Pour sortir la vis de diamètre 6, il est parfois nécessaire de faire légèrement levier sur la patte en acier qui tient la rotule. Dévisser la rotule d'un tour (360°) et resserrer le contre écrou. Graisser la rotule et les paliers en laiton.

⑤ Remonter le tout sans oublier de changer les nylstops et de mettre en plus de la loctite frein filet normal.

ATTENTION : une fois remontée, vérifier le plein débattement sans point dur de la commande.



2.4. Calage des ailes

L'ajustage des ailes à la cellule est conçu pour une température extérieure de 20°C. Quand vous exposez l'ULM à des températures inférieures, les matériaux se rétrécissent. Ainsi, lorsque vous volez en hivers avec des températures extérieures froides, vous risquez d'entendre des petits bruits « clic-clac » au dessus de votre tête. La solution pour ne plus entendre ce bruit est de positionner de très fines rondelles de calage entre la cellule et les ailes (de 0,5 à 0,1 mm d'épaisseur). Ces rondelles doivent être ajoutées à l'avant et à l'arrière du fuselage (au niveau des tétons de centrage) sur un seul côte du fuselage.

Attention : il est conseillé de renseigner auprès de Pipistrel ou de son mandataire avant de faire effectuer cette opération par un personnel autorisé.

On peut aussi apprécier le calage des ailes en les bougeant d'avant en arrière rapidement. Si l'on entend un petit « blong-blong » c'est qu'il y a du jeu. Si le jeu s'accentue cela risque d'abîmer votre ULM. Pour contrôler ce jeu ainsi que pour le montage des ailes, il est important que l'ULM **soit à l'ombre** car le soleil chauffe les tubes et les fait se dilater. Les jeux s'en trouvent donc réduits.

2.5. Freins hydrauliques

Distance entre les roues de train principal	0,68 m
Distance entre les roues du train principal et la roulette de queue	4,27 m
Distance entre l'axe des roues du tarain principal et la roulette de queue	4,25 m
Pneu et pression du train principal	4,00'' x 6'', 1,6 kg/cm²
Pneu et pression de la roulette arrière	2,00'' x 50'', 0,8 kg/cm²
Frein	Disques hydrauliques avec commande sur les palonniers
Liquide de frein	DOT 4

Remarque concernant les freins hydrauliques :
Panne potentielle : le joint inférieur du piston du maître cylindre émetteur peut se féler ou passer par-dessus la gorge. Pour le changer

- Retirer la moquette, reculer les palonniers puis démonter « la fourchette » de la pédale de frein et retirer le soufflet en caoutchouc.
- A l'aide d'une pince serre-clips, retirer le clips, sortir le piston et remplacer le joint.
- Si aucune bulle n'est entrée dans le circuit, remplir le maître cylindre de DOT4 et remonter.
- S'il y a des bulles, purger le circuit en envoyant sous pression le liquide par la purge située sur le maître cylindre récepteur et faites-le sortir par le haut en débloquant légèrement le raccord (clé de diamètre 14) qui rentre dans le maître cylindre émetteur.

2.6. Batterie

Pour recharger votre batterie, il faut utiliser un chargeur de type « charge lente »
ATTENTION : manipuler avec précaution le chargeur de batterie et les pinces de manière à ne pas créer de court-circuits.

Chap 3 – Schémas

INSPECTIONS PERIODIQUES

50 100 250 500 1000

ABBREVIATIONS

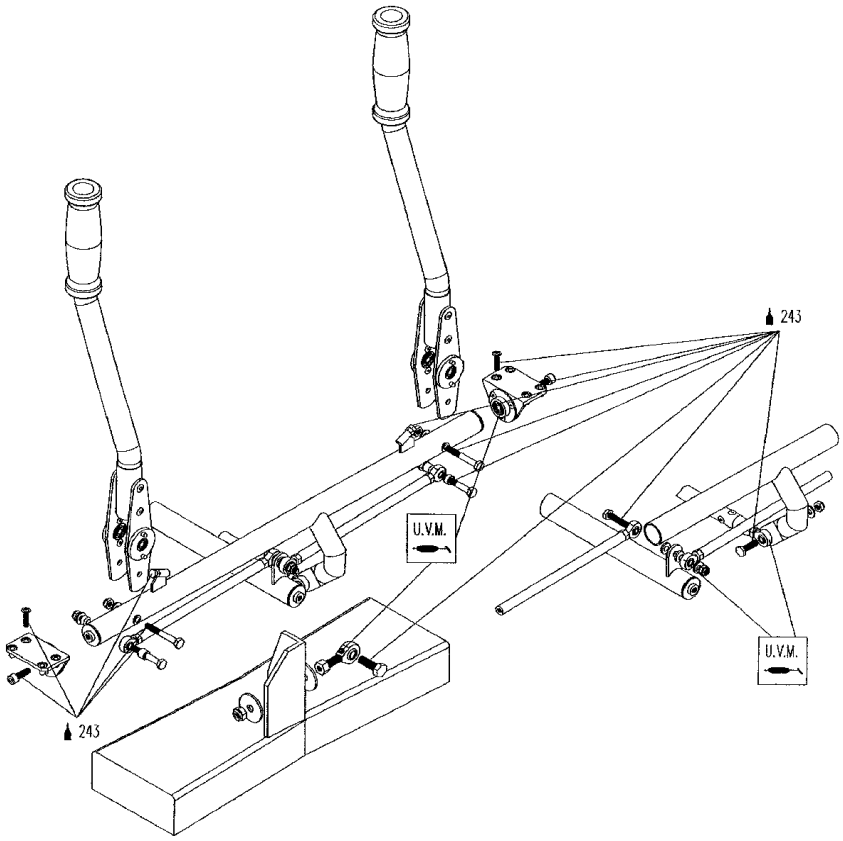
UVM	Graisse multiusage
243	Loctite 243
648	Loctite 648

SYMBOLES

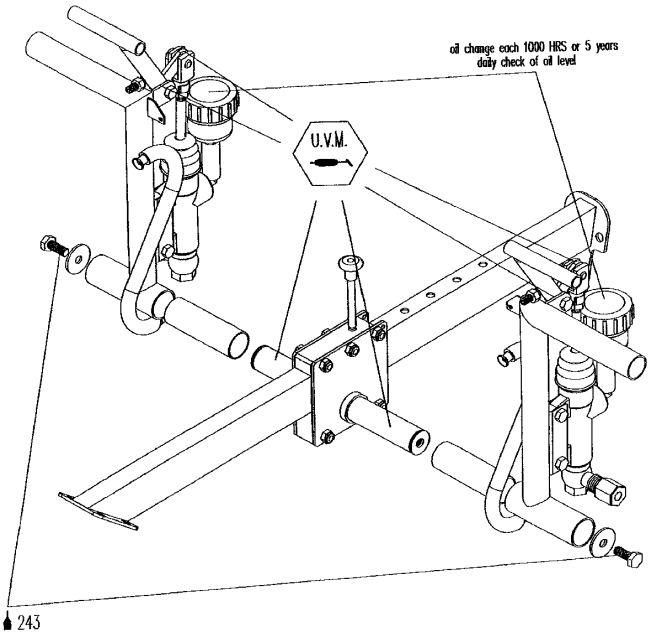
Colle
Graisse
Huile
Insp. Manuelle

3.1. Commandes

Manche



Palonniers



INSPECTIONS PERIODIQUES

50 100 250 500 1000

ABBREVIATIONS

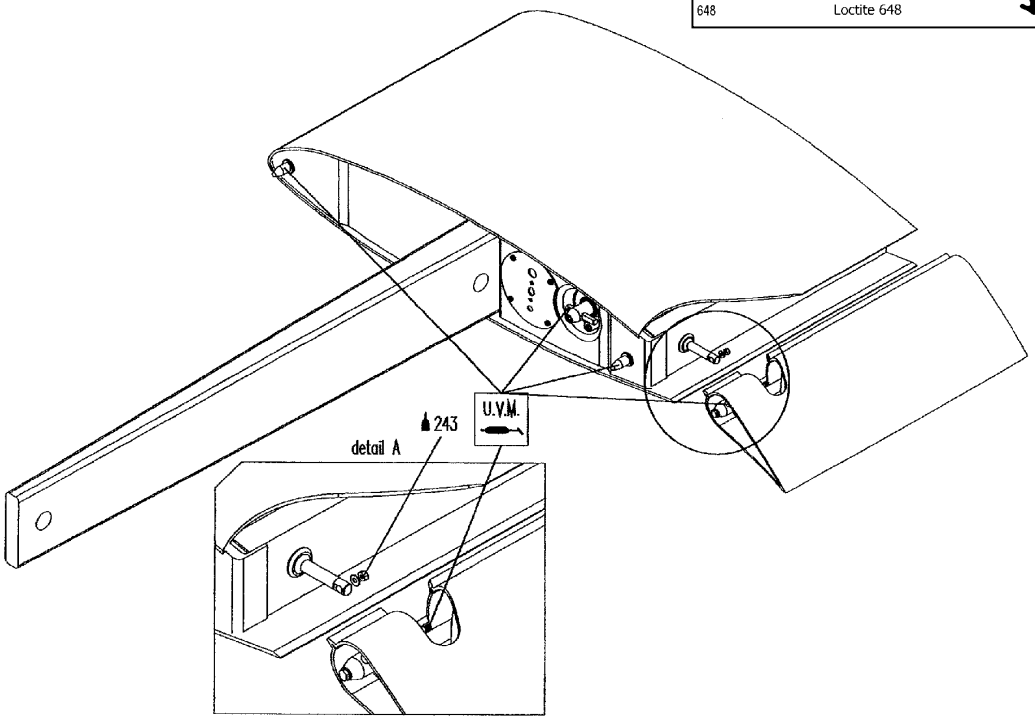
UVM	Graisse multiusage
243	Loctite 243
648	Loctite 648

SYMBOLES

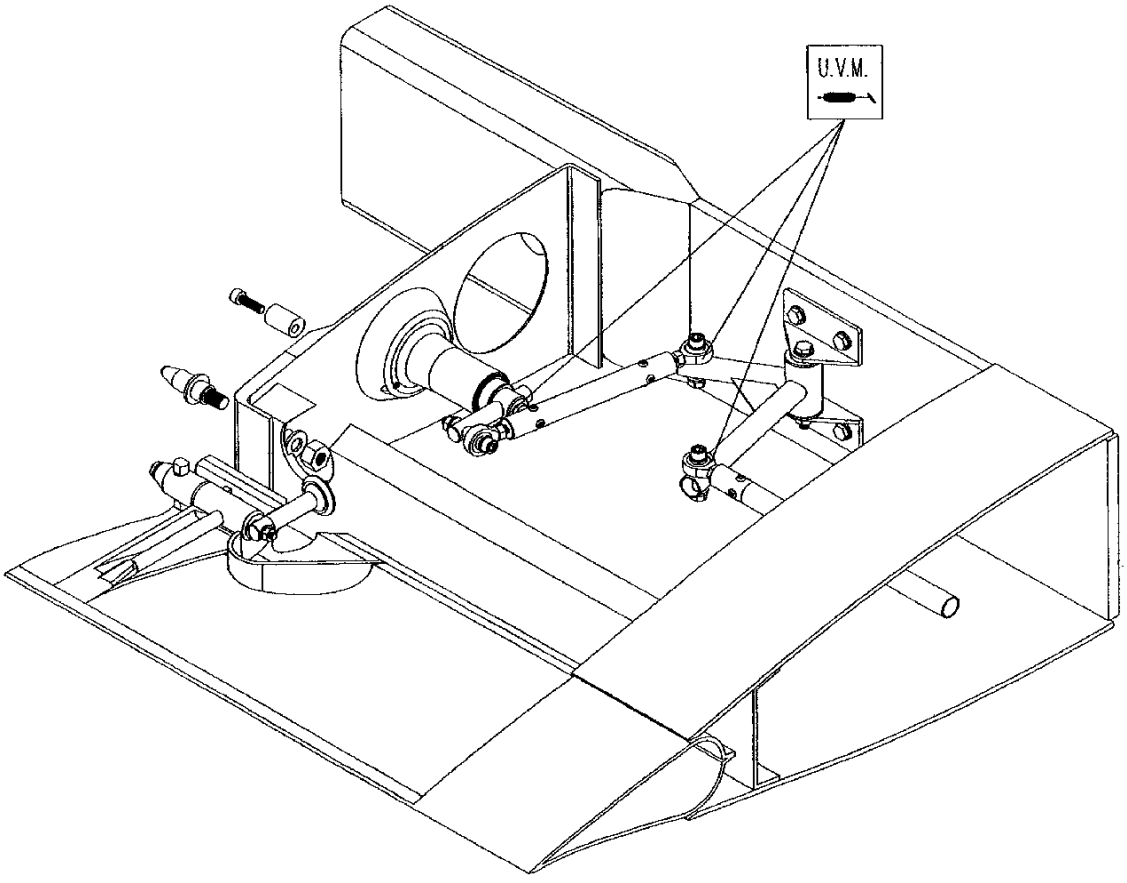
Colle
Graisse
Huile
Insp. Manuelle

3.2. Ailes

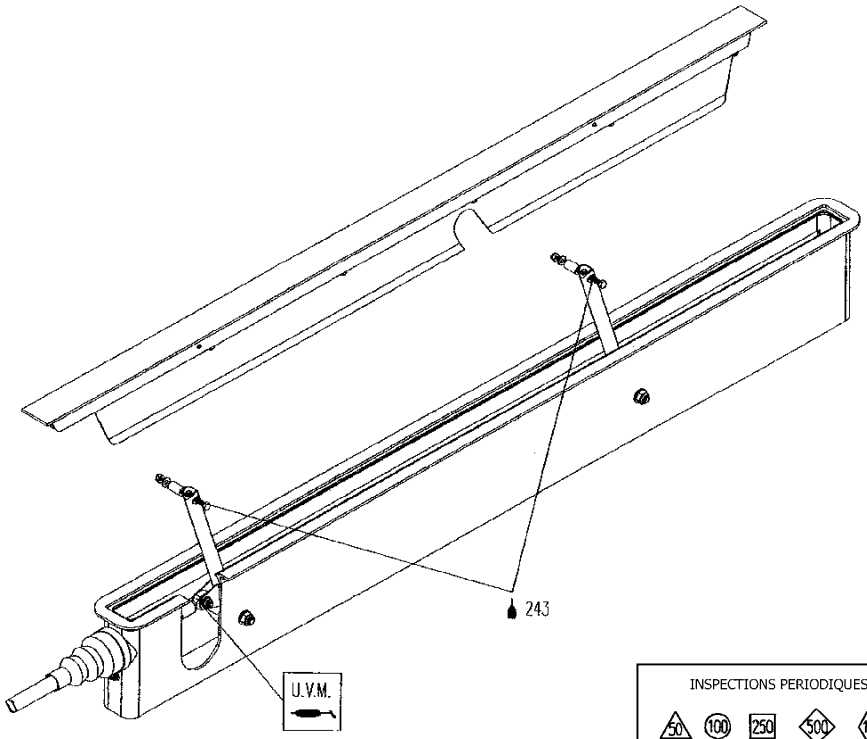
Extérieur des ailes



Intérieur des ailes



Aérofreins



INSPECTIONS PERIODIQUES

50 100 250 500 1000

ABBREVIATIONS

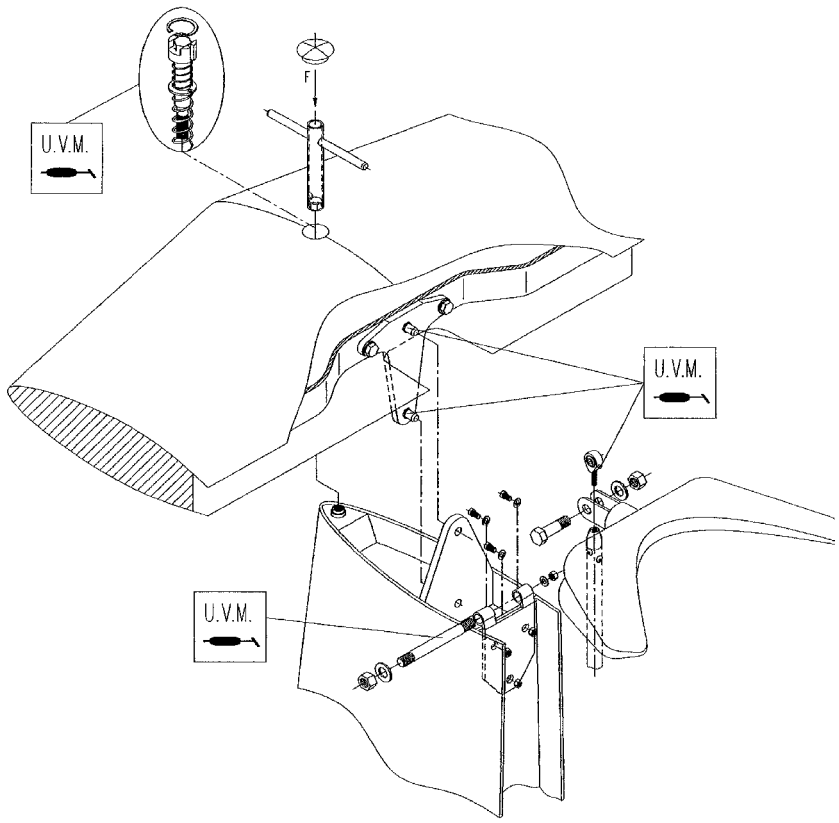
UVM	Graisse multiusage
243	Loctite 243
648	Loctite 648

SYMBOLES

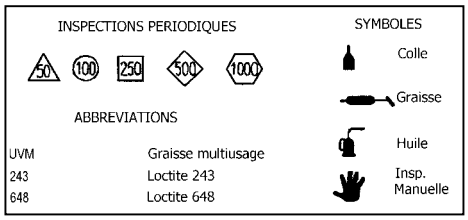
Colle
Graisse
Huile
Insp. Manuelle

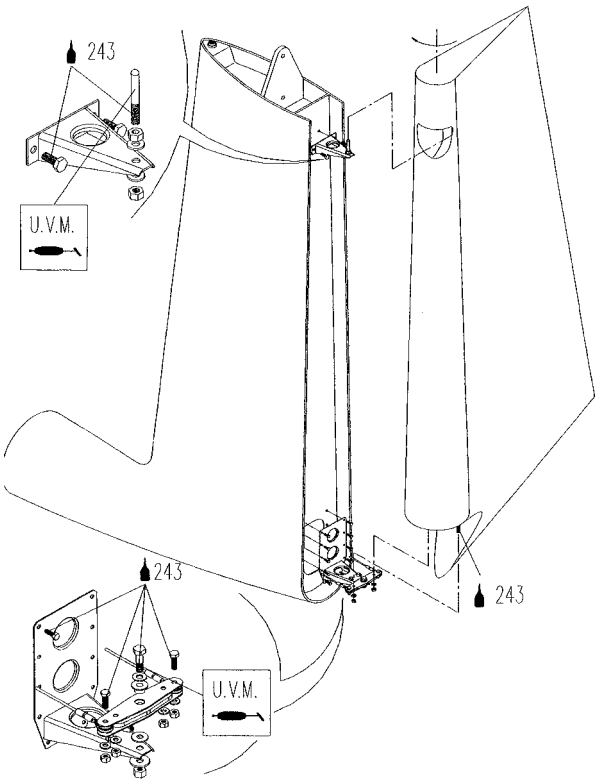
3.3. Profondeur et Direction

Profondeur

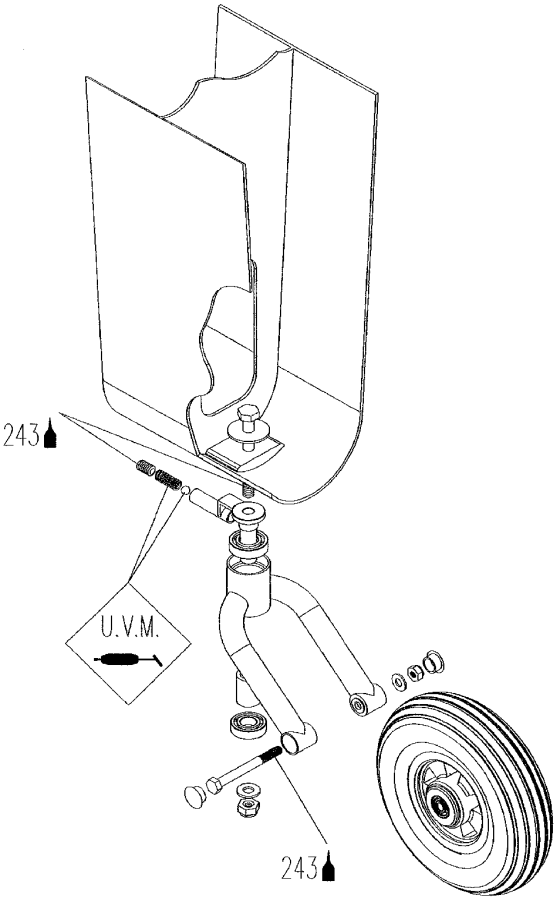


Direction

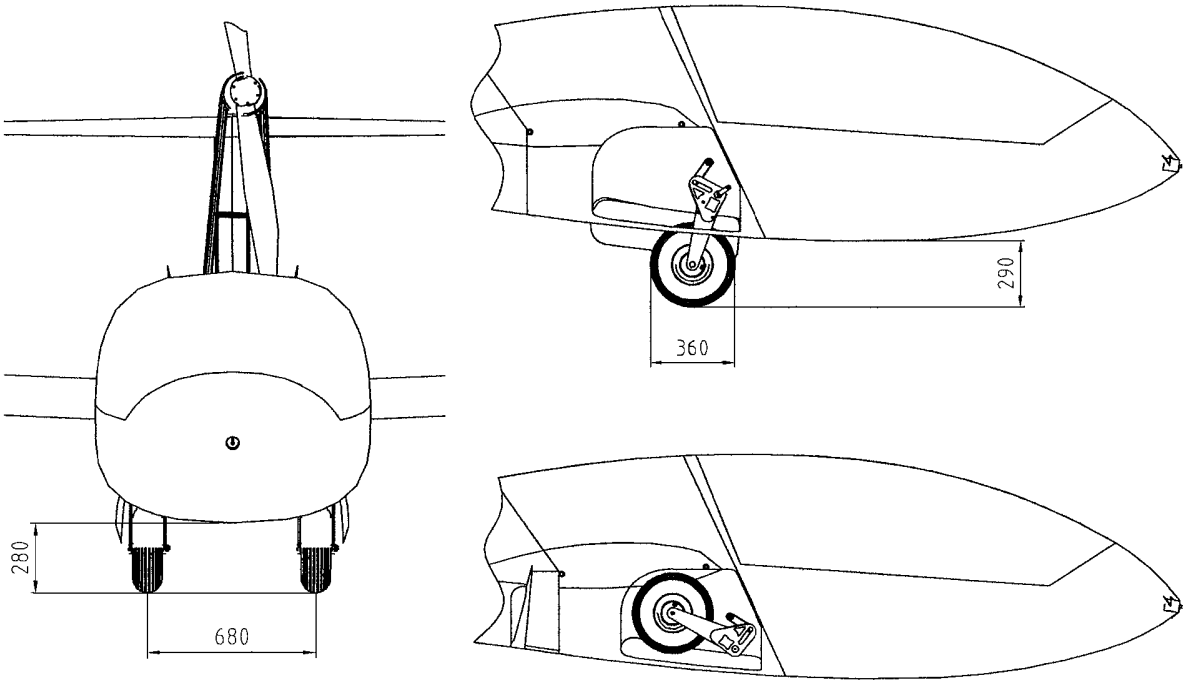




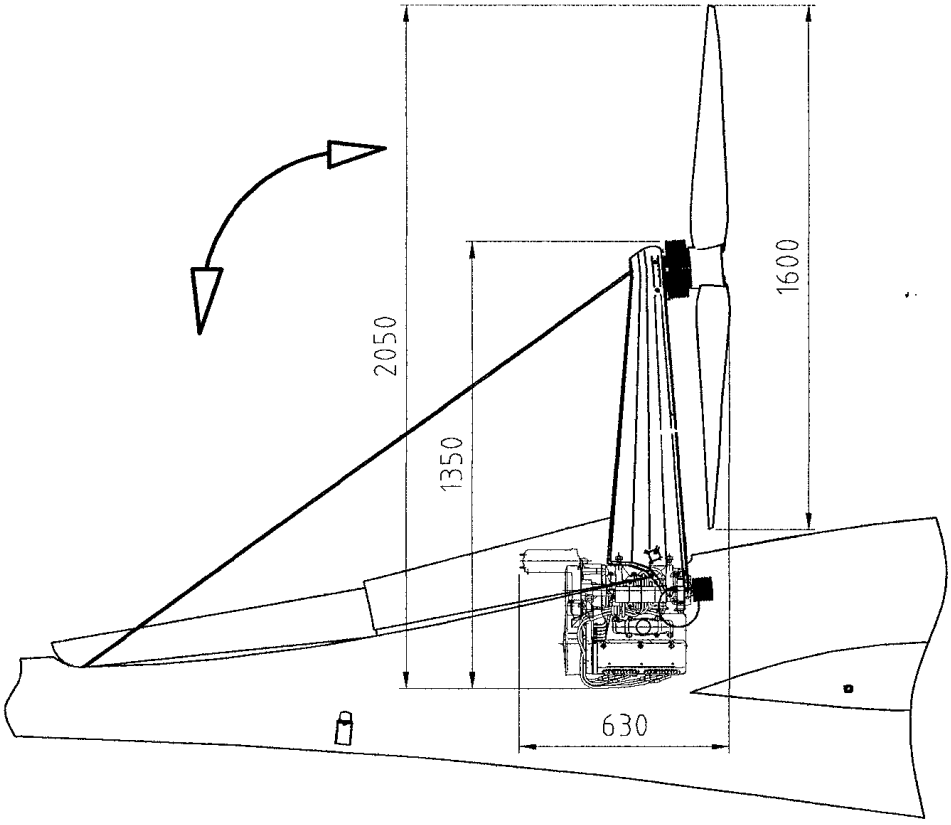
3.4. Roulette arrière



3.5. Train d'atterrissage



3.6. Système de propulsion



Chap 4 – Consignes de montage, démontage, stockage, déstockage et nettoyage

4.1. Consignes de montage et de démontage

4.1.1. Assemblage des ailes

- Pour assembler les ailes, trois personnes sont nécessaires ou deux personnes plus un étai ou une chandelle spécialement adaptée. Par temps chaud, le montage doit être effectué avec le fuselage à l'ombre. Avant de commencer, caler les trois roues de telle manière que votre Taurus ne puisse pas bouger. S'assurer que les vis, les axes et les parties mâles et femelles sont bien nettoyés et lubrifiés (graisse). Préparez l'outillage nécessaire. Mettre les volets sur la position neutre et laissez le levier de commande d'aérofrein en position rentrée.
- Approchez une aile à deux personnes (une personne à chaque bout). La troisième personne aide à enfiler le longeron dans le trou du fuselage. Positionnez l'aile à environ 5 cm du fuselage. Puis lentement en approchant, aidez en bougeant l'aile à encastrer les tétons de centrages dans les trous en contrôlant qu'ils sont bien insérés et en même temps ajustez les commandes des aérofreins et des ailerons.
- Ensuite la personne située en bout d'aile doit presser fortement et à la bonne hauteur l'aile vers le fuselage en la bougeant de haut en bas et d'avant en arrière (de quelques centimètres au maximum) pour ajuster l'aile dans son emplacement. L'aile doit être en contact avec le fuselage. Cette phase terminée, la personne qui soutient l'aile déjà en place doit continuer à tenir l'aile ou être remplacée par une chandelle ou un étai **en gardant la bonne hauteur** afin de ne pas déséquilibrer la machine ni provoquer de détérioration.
- Les deux autres personnes prennent l'autre aile et l'approchent comme précitée et rapprochent le longeron. Puis la personne placée en bout d'aile avec les mouvements cités plus haut, pousse l'aile pour la mettre en contact avec le fuselage. Pendant ce temps, la personne située près du fuselage contrôle le bon encastrement des commandes et des tétons de centrage.
- Maintenir les deux ailes en position à la bonne hauteur. La personne près du fuselage contrôle la symétrie des 2 trous du longeron. Les personnes situées en bout d'aile vont avec des mouvements légers de haut en bas et d'avant en arrière aider à ajuster.
- Quand les trous de longeron sont alignés à +/- 2 mm, enfoncez la clé d'aile partie gauche en premier. Si la clé d'aile est dure à rentrer, aidez-la en tapant dessus à l'aide d'un petit maillet à bout en plastique. De l'autre main et en même temps, pressez la clé contre les trous avec le pouce sur le longeron et les doigts sur le tube alu des clés d'aile pour éviter son « rebond ». Procédez de même pour la partie droite. Les personnes en bout d'aile peuvent lâcher dès que les 2 clés d'aile ont été mises en place.
- Insérer les 2 vis de bocage et les serrer avec des nylstops neufs à 1.5 mètres Kg. Enfiler la vis centrale et serrez-la à 2.5 mètres/kg avec un nylstop neuf. Essayez les commandes de flaperon et d'aérofrein. Toutes les commandes doivent permettre le plein débattement sans points durs. Si ce n'est pas le cas, démontez et contrôlez.
- Connectez les câbles électriques, les tuyaux d'essence et les sondes anénométriques. Dans les cas où votre Taurus est pourvu d'un retour d'essence, faites attention de ne pas inverser les durites (la durite non pourvu de robinet est à placer en haut). Contrôler les connexions.
- Montez la sonde anémométrique en contrôlant les branchements.
- Achevez l'assemblage des ailes en couvrant avec le ruban adhésif la fente entre les ailes et le fuselage.

4.1.2. Démontage des ailes

- Vidanger les réservoirs d'essence
- Enlever le ruban adhésif entre le fuselage et les ailes.
- Déconnecter les connecteurs de voyant de niveau d'essence mini et les strobes si votre ULM en est pourvu.
- Détacher les tuyaux de la sonde anémomètrique en cabine.
- Démonter la sonde anémomètrique sur l'aile droite.
- Dévisser et enlever les deux boulons de maintien des axes des longerons d'ailes et la vis centrale. **ATTENTION : NE PAS ENCORE ENLEVER les AXES**
- Déconnecter les tuyaux d'essence avec les raccords rapides.

- Soulever les ailes légèrement à chacun des bouts : une personne pour chaque aile ou une personne et une chandelle.
- Retirer les axes qui tiennent les ailes.
- Avec attention faire sortir lentement la première aile en la remuant de haut en bas et d'avant en arrière. La troisième personne soulève l'aile voisine et maintient la position (elle peut être remplacée par une chandelle spécialement conçue à cet effet). La personne située près du fuselage aide à faire sortir complètement l'aile. Faites attention à ce que la commande d'aérofreins se déconnecte correctement. ATTENTION POSER L'AILE SUR UNE SURFACE ASSEZ GRANDE ET LISSE AFIN DE NE PAS L'ENDOMMAGER.
- Répéter la même opération avec la deuxième aile.

4.1.3. Assemblage de l'empennage de profondeur

L'assemblage doit être exécuté avec les deux parties unies entre elles (plan fixe et plan mobile). Pour l'assemblage de l'empennage de profondeur procéder de la façon suivante:

- Positionner la commande de trim en cabine tout en avant.
- Nettoyer bien les parties à assembler notamment la vis et le trou.
- Mettre un peu de graisse silicone sur la vis.
- Enfiler la partie mobile de l'empennage dans la pièce en carbone prévu à cet effet. Puis encastrer en contrôlant que les pivots sont insérés dans les trous.
- Presser de 2 cm avec une clef de 14 à pipe fine (ou réalésée à 18 extérieur) et déboucher les tétons en aluminium montés sur ressorts qui empêchent la vis de se desserrer. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au serrage complet. Au blocage les deux tétons doivent remonter. Le plan fixe ne doit comporter aucun jeu.
- Contrôler que les deux tétons (en forme de demi-lunes) soient revenus **au ras du sommet de la vis d'assemblage** pour l'empêcher de tourner.
- Finir l'assemblage en couvrant avec du ruban adhésif la fente entre la dérive verticale et l'empennage de profondeur. Avec un ruban adhésif large obturer le trou de la vis.
- Contrôler la liberté de mouvement au manche.

4.1.4. Démontage de l'empennage de profondeur

- Positionner la commande de trim en cabine tout en avant.
- Enlever le ruban adhésif ou le bouchon qui ferme le trou de la vis.
- Enlever le ruban adhésif qui couvre la fente entre la dérive et le stabilisateur.
- Avec la clé, presser sur les demi-lunes de blocage de la vis pour les faire descendre **de 1 à 2 cm** et la tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au dévissement complet.
- Pousser sur l'avant l'empennage horizontal pour le déconnecter.

ATTENTION DE POSER L'EMPENNAGE HORIZONTAL SUR UNE SURFACE NON RUGUEUSE ET PLATE AFIN DE NE PAS L'ABIMER.

4.1.5. Démontage de la gouverne de direction

Pour déposer la gouverne de direction, dévisser à l'aide d'une clé de diamètre 10 à oeil les deux écrous nylstops de diamètre 6 (ceux qui ne sont pas reliés aux câbles) situés sous l'ouverture basse. Puis levez la gouverne. Au remontage, n'oubliez pas de mettre des écrous nylstops neufs ainsi que de la loctite frein filet normal.

4.2. Consignes de stockage et de déstockage

4.2.1. Généralités

Pour que votre Taurus ne vieillisse pas prématurément, il doit être stocké à l'abri des UV, de la pluie et du vent.

- L'hygrométrie ne doit pas dépasser 73%.
- La température doit être inférieure à 45°C.
- Eviter les atmosphères salines.

4.2.2. En parking extérieur

Vous pouvez laisser votre Taurus à l'extérieur quelques temps. Sur la plupart des modèles, un pas de vis de diamètre 12 femelle est inséré dans l'intrados pour chacune des ailes. Ainsi pour attacher le Taurus au sol, il faut visser des anneaux d'un pas de vis de diamètre 12 dans ces inserts puis passer dans ces anneaux des sangles que vous attachez à des fixations au sol solides (vrilles, sacs remplis de +50 kgs de gravas, pieux plantés profondément, etc …). Les sangles doivent être tendues mais sans exercer de traction permanente de plus de 2 kgs. Caler les roues du train principal, mettre les volets en négatifs et poser le cache pitot. Si votre Taurus est exposé au soleil même momentanément, posez une housse de couleur blanche (ou très claire) au minimum sur la verrière.

4.2.3. En parking extérieur en cas de grêle, de pluie ou de vent violent

- Si par malheur votre Taurus a été exposé à de la grêle, il sera probablement abîmé : évitez tant que possible de vous retrouver dans une telle situation. En cas de dommage dû à la grêle, veuillez nous contacter : un profil grêlé est beaucoup moins performant.
- Si le Taurus est exposé à la pluie, il se peut que de l'eau s'infiltre dans la cabine même si vos joints sont en bon état et même si vous avez scotché la jonction fuselage aile. Il faut donc bâcher le Taurus lorsqu'il est exposé à la pluie car ces infiltrations pourraient à long terme endommager le parachute.
- Si vous ne pouvez pas échapper à un vent violent, sachez que votre Taurus n'est pas prévu pour cela. Donc en plus d'appliquer les consignes ci-dessus (en parking extérieur), suivre la procédure suivante :

- Immobilisez les gouvernes dans le lit du vent (au neutre) par des éclisses et/ou en immobilisant le manche et les palonniers.
- Rajoutez une sangle solidement fixée sur le fuselage au bout à la jointure du plan fixe vertical.
- Après que le coup de vent soit passé, inspectez minutieusement la machine en effectuant un contrôle rigoureux et approfondit. Au besoin, faites-vous aider par un professionnel. Attention, certains dégâts peuvent ne pas être apparents.

4.2.4. Stockage

En cas de stockage prolongé, n'oubliez pas de :

- Vidanger l'essence des réservoirs, des canalisations et des cuves de carburateur : pour cela vider les réservoirs et faire tourner au sol le moteur jusqu'à ce qu'il tombe en panne sèche.
- Actionner le coupe batterie. Si vous n'avez pas de système pour couper la batterie, vous pouvez la débrancher.
- Déverrouillez la commande d'aérofrein afin d'enlever la tension exercée sur les ressorts
- N'oublier de mettre la goupille de sécurité du parachute et le cache Pitot.

4.2.5. Déstockage

Avant de remettre en route votre Taurus, effectuez un contrôle complet.

- Apportez un soin particulier à :
  - Toutes les parties en plastique ou en caoutchouc.
  - Pneumatiques : intégrité et pression
  - Verrière
  - Tube Pitot : fixation et intégrité
  - Et plus généralement, vérifier l'état extérieur de votre machine surtout si elle a été déplacée pendant le stockage.
- Contrôlez tous les filtres (essence, air)
- Reconnectez le coupe circuit (ou directement la batterie) si votre machine en est équipée
- Allumez le Brauniger afin de contrôler la charge de la batterie de secours : même éteint, le Brauniger consomme un peu d'énergie sur la pile de secours. Il se peut donc que cette pile se décharge en cas de stockage très prolongé.

- Faites ensuite une visite prévol conscieuse

Concernant le moteur, le Brauniger et le parachute se conformer aux consignes données par les manuels respectifs.

4.3. Nettoyage

Pour les parties externes, vous pouvez utiliser de l'eau claire avec du tissu en coton et une peau de chamois. Evitez de les nettoyages en plein soleil par grande chaleur. Vous pouvez éventuellement vous servir d'un savon doux pour les parties encrassées ou vous pouvez utiliser d'autres produits spécialement adaptés pour enlever, par exemple, les moustiques des bords d'attaques. Faire un essai préalable sur une petite partie et/ou prendre conseil auprès d'un spécialiste. N'utilisez en aucun cas, tous les produits composés de silicone car en cas de réparation le gelcaot ne prendra pas. Pour la verrière, utilisez de l'eau claire et une peau de chamois en rinçant abondamment au préalable pour éliminer entièrement toutes les poussières qui pourraient faire des micro-rayures. Pour l'intérieur, utilisez un aspirateur et/ou un chiffon microfibre (sauf sur la verrière) pour éliminer la poussière.

Tableau d'entretien (exemple)

Date Heures de Vol	Désignation de l'entretien Remarque	NOM et Signature

Tableau d'entretien (exemple)

Date Heures de Vol	Désignation de l'entretien Remarque	NOM et Signature

Tableau d'entretien (exemple)

Date Heures de Vol	Désignation de l'entretien Remarque	NOM et Signature

NOTES ET REMARQUES PARTICULIERES

Date Heures de Vol	**Désignation et Remarque**	NOM et Signature

Appellation ou type d'ULM : _____

Numéro de série : _____

Equipé d'un moteur Rotax de type : _____

N° de série : _____

Equipé d'un Brauniger

N° de série : _____ Password : _____

Equipé d'un parachute GRS (option)

N° de série :_____

Prochaine révision en : _____

Autres équipements :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____